

- يُمنَع عمل أي تجربة كيميائية بدون قُفَاذَات بلاستيكية وكَمَامَات للّفم والأنف وتَهْوِيَة جيّدة للمكان، ويَجِب وجود زُجاج "بايركس" "يتحمّل الحرارة" أو بلاستيك مُقَوَّى، لأن كثير من التفاعلات لا تتم إلا بهذه المَوَاد لَأَنَّهَا قد تتفاعل مع الأواني المَعْدَنِيَّة..

- هُنَاكَ بَعْض التفاعلات لا تتم إلا في درجة حرارة مُرتَفِعة قليلاً غير مُباشرة وتَكُون مُوزَّعة على كامل وعاء التفاعل "تكون مُحِيطَةٌ بِهِ، لا مِنْ مصدر وَاحِد" وهذا يُسَمَّى حَمَام سَاخِن، والبارِد طَبْعاً يكون الوعاء به ماءً بارِد، وكذلك الثَّلْجِي بَدَل الماء يكون ثَلْج..

- يَجِب وجود وعاء به ماءً بارِد للأمان تَحَسُّباً إِذَا ارتَفَعَت درجة حرارة التفاعل وخَرَجَت عن السَّيْطَرَة، فَيُكَبِّ عَلَيْهِ فَوْرًا لَمَنَعِهِ مِنَ الانفجار..

اللَّهَب المُبَاشِر : إلتِمَاس الكُوب نفسه بالنَّار
الغَير مُباشِر : عَدم إلتِمَاس الكُوب بالنَّار

- النَّسَب : مِثَال : عِنْدِي خَلِيط مِنْ مَادَّتَيْنِ بِنِسْبَةِ ٩ : ١

والعُبوَة حَجمها ١٠٠٠ جِرام مِنْ هَذَا الخَلِيط، فَتَكُون النَّسْبَةُ : ٩٠٠ جِرام : ١٠٠ جِرام..
وَإِذَا كَانَتِ النَّسْبَةُ ١ : ١ فَتَكُون ٥٠٠ جِرام : ٥٠٠ جِرام..

- الكَثَافَة : تُقَاس بِالْجِرام لِكُلِّ ١ سَم ٣..
وَلِكُلِّ مَادَّة كَثَافَة خَاصَّة بِهَا، يَعْنِي مِثْلًا : القُطْن كَثَافَتُهُ بِالْجِرام فِي ١ سَم ٣ أَقَلَّ بِكَثِيرٍ مِنْ كَثَافَةِ الْحَدِيد فِي نَفْسِ الْمَسَاحَةِ وَهَكَذَا..
نَبْدَأُ بِإِذْنِ اللَّهِ



قَبْل التَّحْضِير :

أولاً: أهم حمضين لازم توفّرهم عندك كي تكون صانع مُتفجّرات لأنّهم تقريباً يدخلون في مُعظم التفاعلات ويَجِب عليك تَخزين منهم أكبر كميّة مُمكنة وبأي طريقة كانت..

١- حمض الكبريتيك المُركّز "H2SO4" يَصِل تركيزه إلى ٩٨% وهو حمض ثقيل مثل الزيت له رائحة مُميّزة خفيفة وليست نفاذة ويُستخدم في بطاريات السّيارات لكن مُخفّف يُمكنك الحصول عليه من محلات كهرباء السّيارات، "الجِركن" أو "السّطل" يَصِل إلى ٤٠ ليتر مُركّز فيتم تخفيفه بالماء كي يكون مناسب للبطارية..

انت ابحت عن تاجر الجُملة الذي يُورّد للمحلات واشتري منه كمّيّات، طبعاً إذا كُنْتَ مُبتدئ فيكفيك القليل فقط للتجربة حسب استِخدامك، وسعره رخيص ومتوفّر جداً، تقريباً في كل مكان يُستخدَم فيه سِيارات..

- بهذا الجِركن الـ ٤٠ ليتر نصنع منه نيترو جليسرين ننسِف به مُجمّع كامل ١٠ طوابق..

٢- حمض النتريك المُركَّز "HNO₃"
يَصِل تركيزه من ٧٢% إلى ٩٦% وهذا أقصى تركيز
له، المُركَّز منه لونه أصفر وكلّما قلّ تركيزه اقترب
لللون الأبيض، رائحته قوية جداً نفاذة تُسبب صداع،
ووزنه ثقيل ذو كثافته عالية..
- صراحةً تحصيله أصعب قليلاً ويوجد على نوعين..
- تجاريّ "مُخَفَّف" ٧٢% يكون في جرّين أسود اللون
لأنّ الضوء يؤثر فيه على المدى البعيد بتفكيك
جزيئاته فيخرج منه غازات ومع كثرة الغازات وغلقه
يُسبب ضغط فيكون قابل للإنفجار لكن هذا على
المدى البعيد..

- معمليّ "مُركَّز" ويتمّ تحصيله من المدارس
والجامعات والمستشفيات لكن بكميات قليلة
"كميات تعليميّة" أمّا كميات للتّصنيع فعند أصحاب
الذهب..

- وورش تشكيل الذهب "يستخدمونه" في إذابة
الفضة لأن بعضهم يخلط الفضة بالذهب فهذا يعمل
على فصلهم بذوبان الفضة "وذوبان الفضة بالنتريك
يُسمّى نترات الفضة" وكذلك يُذيب النحاس أيضاً
فعيارات الذهب "١٨، ٢١، ٢٤" تكون على حسب تدخّل
الشوائب في التّصنيع..
وكذلك يُباع عند محلات تصليح انسداد
"راديتير السيارات" وأحياناً يستخدمون حمض
الهيدروكلوريك..

واستخداماته كثيرة جداً في مصانع المطّاط
والبلاستيك والأسمدة، وعموماً عند أصحاب المواد
المختبرية يبيعون الأحماض والمواد الكيميائيّة
مُركَّزة..

لكن أهم شيء قبل أن تشتري أن تصنع لنفسك غطاءً
أمنيّاً وكأنك تريدُها لشيء ما، وابدو للبائع بمظهر
الساذج وكأنك لا تعرف عن المادة إلا استخدام
واحد وهو الإستخدام الشائع عند العوام مثلاً،
لتعرف كيف تشتري منه ما تريد بالكميات التي تريد
دون أن تثير شكّه، البائع يريد أن يبيع ولم يفتح
محله ليستجوب زبائنه، ولكن أحياناً يكون فضول
داخله يريد إشباعه أو تعليمات أمنيّة أو وجهك غير
مألوف له، فتشتريها عن طريق شخص ما يشتريها
باستمرارٍ وهكذا، تصرّف؛ فالمُجاهد الأمنيّ "الذي
يعمل بين ظهرائي المرتدين"؛ نجّاه في شخصه
وكيف يُكيّف نفسه وحالته في أي مكانٍ ووقتٍ
يُوضع فيه بل ويكُون بأعلى كفاءة، فهو ليس شخصاً
عادياً ودائماً احضر عقلك لشجيب على هذه الأسئلة؛
"مَنْ أنت، وما عمَلُك، وماذا تفعل هنا ؟
ثبتكم الله

بسم الله نبدأ في طُرُق تحضير المواد وسنركز على الأهم والميسر..

أولاً : سنبدأ بالمواد الحساسة "ولا تحتاج إلا أن تُتقن صناعة مادة واحدة فقط منها في هذه المَرحلة" وبعدها سنُفَصِّل في صناعة الصّاعق ثم ندخل في صناعة المواد القاصمة بإذن المولى..

أول مادة حساسة : بيروكسيد الأسيتون TATP ويُطلق عليها "الثلج الأبيض" و "أمّ العبد" و "أمّ الشيطان"..

- من أسهل وأشهر المواد في صناعة المُتفجرات وهي أول ما يُبدأ به لمن أراد التجربة "بكميات قليلة جداً طبعاً" لسهولة الحصول على موادها وتوفرها وسرعة نتيجتها وقوتها..

- هي مادة بيضاء اللون، وتنفجر بالاحتكاك والصدم والحرارة والطرق أو إذا سقط عليها نقطة من "حمض الكبريتيك" فهي أكثر حساسية من "أزيد الرصاص" و "فلوئونات الزئبق" بل وأكثر حساسية من "النيتروجلسرين" بعشرة أضعاف وتُعتبر أكثر مادة حساسة للحرارة اكتُشِفَت حتى الآن.. وإذا كانت بلوراتها كبيرة "مثل حبيبات السكر" وصلت سرعتها إلى ٥٣٠٠ م/ث بحكم كثافتها ١,١٨ جرام لكل سم ٣ وإذا كانت بودرة بشكل ناعم وصلت كثافتها ٠.٩٢ وسرعتها إلى ٣٧٠٠ م/ث.. وهكذا كلما صَغُر حجم البلورات في المواد الحساسة قلَّت قوتها وسرعتها وكلما زاد حجمها زادت حساسيتها..

- الثباتية : عيبها الكبير أنها تتطاير في الهواء وهي بودرة وقد تُفقد نصف وزنها بعد مرور ١٠ أيام من تعرضها للهواء، لذا تُحَفَظ تحت الماء في أوعية مُحكمة الإغلاق، ويُفَصِّل تحضيرها قبل الإستخدام بوقت قصير "يومين ثلاثة مثلاً"..

- تُستخدَم بشكل عام كبادئ للصواعق وقد تُخلَط بمواد أخرى قاصمة عديمة الحساسية لتنشيطها ولزيادة قوتها..

- مكوّنات المادة : بروكسيد الهيدروجين + أسيتون
+ حمض الكبريتيك أو النتريك أو الهيدروكلوريك.
"الحمض يعمل كمحفّز ومسرّع للتفاعل فقط"

١- بروكسيد الهيدروجين H_2O_2 : هو ماء به
أكسجين مضغوط ويُستخدَم في تشجير الشجر
ومُظَهَّر للجروح، وهو سائل شفاف، يُباع تقريباً في
كل صيدلية ويكتب على العلبة مقدار التركيز إما
٣% أو ٦% أو ١٢% "حتى ٩٠% ويُستخدَم وقود
صواريخ بتركيز ٩٠% إذا أُضيف إليه فِصّة" ..

- في تجربتها هذه يجب أن يصل تركيزه إلى ٣٠%
فإن لم تستطع تحصيله بهذا التركيز يتم تركيزه
بالتسخين على نار هادئة بعملية حسابية بسيطة
جداً..

- اضرب الكمية التي معك في التركيز الموجود معك
ثم اقسم الناتج على التركيز الذي تريده..
مثال : معنا ليتر ١٠٠ ملي بتركيز ٣% ونريد رفع
تركيزه إلى ٣٠%

$$100 \times 3 = 300 \div 30 = 10$$

- إذا فالمطلوب ١٠ ملي، فنقوم بتسخين المادة
على نار هادئة "لا تزيد عن ٩٠ درجة حتى لا يتبخر
البروكسيد" في وعاء زجاجي بايريكس يتحمل
الحرارة أو أي وعاء يتحمل حرارة حتى يصل
حجمها إلى ١٠ ملي وهكذا..

** - إذا وصل تركيز بيروكسيد الهيدروجين من
٥٠% إلى أعلى فإنه يُصبح مُتفجّر بأصله إذا خُلط مع
مواد أخرى مثل "نشارة الخشب أو فلفل أسود أو
عسل نحل أو بودرة ألومنيوم أو فحم أسود أو نشا
ذرة أو حبة البركة...." فيُصبح مُتفجّر قاصم قوي
جداً واستخدم في تفجيرات لندن ٢٠٠٥ ويأذن الله
سأفصل في خلأئطه في بحث مُنفصل..

٢- الأسيتون : من أهم المواد التي يجب توفرها
عندك كصانع مُتفجرات خاصة في مرحلة تنقية
المواد، ويُستخدَم لإزالة طلاء الأظافر ومُنظف
أنايب تبريد الشلاجات، وهو مُذيب غُضوي يُذيب
أغلب المواد وسريع التبخر ويتطاير بسرعة عالية..

- التَّحْضِير : هَيْدْرُوجِين + أُسَيْتُون + الْحِمْض.

إذا كان تركيز الهيدروجين ٣٥%

- النسبة : ١٠ : ١٠ : ١

- النسبة : ٥٠ : ٥٠ : ٣

إذا كان الهيدروجين مُحَقَّف

- النسبة : ٣٠ : ١٠ : ١

إذا استخدمنا حمض هيدروكلوريك بدل الكبريتيك

- النسبة : ٥٠ : ٥٠ : ١٥

- يتم وَضْع المادتين مع بعض في وعاء داخل حَقَام
ثَلْجِي ثُمَّ يُوَضَّع الحِمْض بِالْإِبْرَةِ بِبُطْئٍ "بِالْقَطْرَةِ"
سَتَسْمَعُ صَوْتَ كَأَنَّ مَاءً سَقَطَ عَلَى قِطْعَةِ حَدِيدٍ
سَاخِنَةٍ، مَعَ مَرَاعَاةِ عَدَمِ ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ عَنْ ١٥
دَرَجَةٍ، ثُمَّ أَتْرَكْهُ لِيَوْمٍ أَوْ يَوْمَيْنِ فِي مَكَانٍ بَارِدٍ حَتَّى
تَتَكُونُ الْمَادَّةُ، وَسُرْعَةُ التَّفَاعُلِ تَكُونُ عَلَى حَسَبِ
تَرْكِيزِ الْمَوَادِّ..

- وَإِذَا شَعُرْتَ بِأَنَّ التَّفَاعُلَ ارْتَفَعَتْ حَرَارَتُهُ وَسَيَخْرُجُ
عَنْ سَيِّطَرَتِكَ، قُمْ بِصَبِّ كَأْسِي الْأَمَانِ "وَعَاءٍ بِهِ مَاءٌ
بَارِدٌ" عَلَى وَعَاءِ التَّفَاعُلِ فَوْرًا وَأَعِدِ الْمَحَاوِلَةَ مَرَّةً
أُخْرَى وَلَا تَيَاسَ..

- بَعْدَ سَاعَاتٍ سَتَبْدَأُ مَادَّةُ بِيْرُوكْسِيدِ الْأُسَيْتُونِ
بِالظُّهْرِ، إِذَا كَانَ الْحِمْضُ الْمُسْتَحْدَمُ "كَبْرَيْتِيك"
سَتَتَرَسَّبُ الْمَادَّةُ فِي الْأَسْفَلِ وَإِذَا كَانَ
"هَيْدْرُوكْلُورِيك" فَسَتَرْتَفِعُ الْبُودْرَةُ إِلَى السَّطْحِ، ثُمَّ
نَقُومُ بِتَرْشِيحِ الْمَادَّةِ بِقِطْعَةِ قِمَاشٍ أَوْ فِلْتَرِ قَهْوَةٍ
وَنَقُومُ بِغَسْلِ الْبُودْرَةِ عِدَّةَ مَرَّاتٍ بِالْمَاءِ لِنَتَخَلَّصَ
مِنْ أَثَارِ الْحِمْضِ، فَحَاجَتُنَا لَهُ كَانَتْ لِتَسْرِيْعِ التَّفَاعُلِ
فَقَطَّ أَمَّا بَقَاؤُهُ فِي الْمَادَّةِ يَجْعَلُهَا غَيْرَ مُسْتَقْرَّةٍ وَقَابِلَةٍ
لِلْإِنْفِجَارِ فِي أَيِّ لَحْظَةٍ وَبِأَقْلٍ احْتِكَاكٍ، وَأَفْضَلُ
طَرِيقَةٍ لِلتَّخْلُصِ مِنَ الْحِمْضِ وَفَصْلِهِ عَنْ بِيْرُوكْسِيدِ
الْأُسَيْتُونِ :

- نَأْخُذُ مَعْلَقَةً مِنْ بِيْكَارْبُونَاتِ الصُّودِيُومِ أَوْ صُودَا
الْخَبْزِ أَوْ بَاكِينِجْ بَاوْدَرْ "الَّتِي تُسْتَحْدَمُ فِي الطَّعَامِ"
وَنَخْلُطُهَا بِالْمَاءِ ثُمَّ نَخْلُطُ بِهَا الْبُرُوكْسِيدَ لـ ١٠ دَقَائِقٍ
وَبَعْدَهَا نَغْسِلُهَا بِالْمَاءِ لِمَرَّةٍ أُخِيرَةٍ وَنَقُومُ بِتَرْشِيحِهَا
وَبِهَذَا أَصْبَحَتِ الْمَادَّةُ جَاهِزَةً لِلِاسْتِخْدَامِ وَاللَّهُ
الْمُبَيِّنُ..

- هُنَاكَ طُرُق كَثِيرَةٌ لِتَحْضِيرِهَا..

- الطَّرِيقَةُ الْأُولَى :

"يَجِبُ وَجُودُ تِرْمُومِتر وَمَقْصِدُ لَهَبٍ غَيْرِ مُبَاشِرٍ"

٥ جم هكسامين + ٥٠ جم نترات أمونيوم + ٦٠

جِمُضُ النَّتْرِيك

- يَتِمُّ طَحْنُ "نَتْرَاتِ الْأُمُونِيُومِ" وَخَلْطُهَا جَيِّدًا مَعَ "الْهَكْسَامِينِ" فِي وَعَاءٍ، وَيُوضَعُ الوَعَاءُ فِي حَمَامٍ ثَلْجِيٍّ وَمَاءٍ بَارِدٍ وَيُوضَعُ "التِّرْمُومِتر" دَاخِلَ وَعَاءِ التَّفَاعِلِ الَّذِي فِيهِ الْخَلِيطُ، ثُمَّ نَبْدَأُ بِإِضَافَةِ "جِمُضِ النَّتْرِيكِ" عَلَى دُفْعَاتٍ قَلِيلَةٍ وَمَعَ كُلِّ دُفْعَةٍ يَجِبُ التَّقْلِيلُ جَيِّدًا "لِخَلْطِ الْمَوَادِّ مَعَ بَعْضِ اخْتِلَاطِ كَامِلٍ" وَهُنَا يَجِبُ التَّرْكِيزُ عَلَى أَنْ لَا تَرْتَفِعَ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ عَنْ ٣٠ دَرَجَةٍ وَإِذَا تَعَدَّتْ ٣٠ دَرَجَةً؛ تَوَقَّفْ فَوْرًا عَنْ إِضَافَةِ الْجِمُضِ حَتَّى تَنْخَفِضَ لِمَا بَيْنَ ٢٠-٣٠ دَرَجَةٍ ثُمَّ اكْمِلْ وَهَكَذَا، وَيَجِبُ وَجُودُ كَأْسِ الْأَمَانِ كَمَا قُلْنَا سَابِقًا فِي كُلِّ تَجْرِبَةٍ فَإِذَا ارْتَفَعَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فَجَاءَ مِثْلًا أَوْ لَمْ تَنْخَفِضْ قُمْ فَوْرًا بِصَبِّ كَأْسِ الْأَمَانِ "الْمَاءِ الْبَارِدِ" عَلَى وَعَاءِ الْخَلِيطِ حِرْصًا عَلَى سَلَامَتِكَ، الْآنَ وَبَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ إِضَافَةِ الْجِمُضِ وَخَلْطِهِ جَيِّدًا مَعَ "النَّتْرَاتِ وَالْهَكْسَامِينِ" نَحْتَاجُ إِلَى "لَهَبٍ غَيْرِ مُبَاشِرٍ" أَيْ لَا يَكُونُ كُوبُ التَّفَاعِلِ مُلَامِسَ لِمَقْصِدِ اللَّهَبِ، ثُمَّ نَضَعُ الْكُوبَ عَلَى "اللَّهَبِ الْغَيْرِ مُبَاشِرٍ" وَبَدَاخِلِهِ "التِّرْمُومِتر" وَنَتَوَقَّفُ تَمَامًا عَنْ تَحْرِيكِ الْخَلِيطِ أَوْ تَقْلِيلِهِ، وَنَتْرَكُهُ إِلَى أَنْ تَصِلَ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ إِلَى ٨٠ دَرَجَةٍ وَيَجِبُ أَنْ تَتَبَّعَ دَرَجَةَ الْحَرَارَةِ عَلَى ٨٠ "تَزِيدُ أَوْ تَقِلُ دَرَجَتَيْنِ لَا أَكْثَرَ"، لِمُدَّةِ نِصْفِ سَاعَةٍ فَأَوَّلُ مَا تَزِيدُ عَنْ ٨٠ تُبْعِدُ الْكُوبَ عَنْ مَقْصِدِ الْحَرَارَةِ فَوْرًا وَنَضَعُهُ جَانِبًا بِبُطْءٍ وَهَدْوٍ، مَعَ مَرَاعَاةِ عَدَمِ تَقْلِيلِهِ أَوْ تَحْرِيكِهِ بِقُوَّةٍ، وَنَتْرَكُهُ حَتَّى إِذَا بَدَأَتِ الْحَرَارَةُ تَقِلُّ عَنْ ٨٠ دَرَجَةٍ، فَنَرْجِعُهُ مَرَّةً أُخْرَى إِلَى مَقْصِدِ اللَّهَبِ الْغَيْرِ مُبَاشِرٍ حَتَّى إِذَا ارْتَفَعَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فَوْقَ ٨٠ تُبْعِدُهُ مَرَّةً أُخْرَى وَنَسْتَمِرُّ هَكَذَا لِمُدَّةِ نِصْفِ سَاعَةٍ..

الْغَرَضُ مِنْ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ هُوَ رُؤْيَا بَدَايَةِ تَصَاعُدِ الْغَازِ الْبُئِيِّ "كَالَّذِي رَأَيْنَاهُ فِي تَحْضِيرِ النَّتْرِيكِ" فَإِذَا ظَهَرَتْ هَذِهِ الْغَازَاتُ حَتَّى لَوْ فِي بَدَايَةِ تَعْرِيزِهِ لِلَّهَبِ، فَهَذَا يَعْنِي أَنَّ التَّفَاعُلَ انْتَهَى وَنَحْنُ حَصَلْنَا عَلَى الـRDX،

فنبعد الكوب عن مصدر الحرارة ونتركه حتى يهدأ تماماً "من ٣ إلى ٦ ساعات مثلاً" ..

* طيب إن لم تظهر هذه الغازات حتى بعد مرور نصف ساعة من تعريض الكوب للحرارة ؟

-نبعد الكوب بهدوء عن مصدر الحرارة ونضعه جانباً حتى يهدأ تماماً ويبرد، ثم نضيف إليه كمية قليلة جداً "١٠% مثلاً من حجم الخليط" من حمض النتريك ونقلب قليلاً بهدوء وببطء شديد، ثم نعيده إلى مصدر الحرارة حتى يصل إلى ٨٠ مرة أخرى وعلى الفور سيتصاعد الغاز البني فننزل الكوب ونتركه حتى يهدأ تماماً ويبرد.

ثم نصبه دفعة واحدة في وعاء أكبر نسبياً به ماء بارد جداً، وسنرى في وقتها تكون بلورات ال-RDX، فنقوم بترشيحها وغسلها بالماء ونعادلها "بمحلول كربونات الصوديوم" لنزيل منها الحمض كما فعلنا في مواد سابقة، ونغسلها مرة أخرى بالماء ثم نقوم بتنقية المادة "بالأسيتون" نحضر وعاء به أسيتون ونقوم بتسخينه في حمام ساخن حتى يغلي ثم نضيف إليه بلورات ال-RDX ونقلب حتى تذوب تماماً ثم نبرد محلول الأسيتون مرة أخرى في حمام ثلجي إلى درجة حرارة الغرفة، وسوف تظهر بلورات ال-RDX النقية ناصعة البياض فنقوم بترشيحها ونفردّها على رقعة كبيرة "ولا نتركها كتل" ونتركها حتى تجف، ونحفظ في وعاء زجاجي، وهكذا أصبحت مادة ال-RDX جاهزة للاستعمال..



تُعتبر من أفضل المواد وأقواها لصناعة الصّواعق وأسهلها في التّحضير..

- هي مادة حسّاسة للطّرق والصّدم والحرارة، بلوراتها بيضاء لها رائحة السمك لا تذوب في الماء ولا في معظم المذيبات وتتطاير في درجة حرارة أعلى من ٥٠ أي أعلى من درجة حرارة الغرفة وبهذا تمتاز على "بروكسيد الأسيتون"، وهي متفجّر قوي سرعته ما بين ٤٥٠ / م ث إلى ٦١٠٠ / م ث، وهي أقوى من "بروكسيد الأسيتون والأزيد والفلوئونات"، تشتعل بقطرة من حمض الكبريتيك وتنفجر إذا كانت أكثر من ٢ جرام..

- مواد التّحضير : بروكسيد الهيدروجين تركيز ٣٠% + هكسامين + حمض الخليك أو ملح الليمون.

١ - بروكسيد الهيدروجين : عرفنا ما هو وكيف نحصل عليه في الدّرس السّابق..

٢ - الهكسامين : يُباع في الصيدليّات كعلاج لالتهابات المسالك البولية بإسم "أورتروبين" وآخر بإسم "يوريكول"، ويوجد كذلك عند مُربيين الدجاج كدواء بإسم "هكسامين"، وتستطيع شراؤه من محلات تجهيز الرحلات على شكل أقراص مُشتعلة بإسم "الفحم الأبيض"، وهو موجود في كل هذه المواد لكن مخلوط مع مواد أخرى وإليك طريقة استخلاصه بسهولة جداً..

- استخلاص الهكسامين من "الفحم الأبيض" :
الفحم مخلوط بمادة شمعية فلتخلص منها؛ يتم
طحن أقراص الفحم حتى يصير بودرة، ثم إذابته
في أقل كمية ماء دافئ ثم نرشحه بفلتر ونرمي ما
على الفلتر من شوائب، سيبقى لدينا الماء المرشح،
نُبخر الماء على النار حتى يتبقى لدينا مادة مثل
العجينة، نُجففها تحت الشمس وهذا هو الهكسامين
النقي الذي نحتاجه..

- استخلاص الهكسامين من أقراص الدواء
:"URICOL"

نقوم بطحن كمية لا بأس بها من دواء "يوريكول"
ثم نضيفها إلى كمية ١٠٠ ملي من "الأسيتون"
ونخلطه قليلاً، ثم نضع الكأس في حمام مائي
ساخن، وعندما نلاحظ أن خليط الأسيتون والدواء
قد بدأ بالغليان، نُخرج الكأس الزجاجي من الحمام
الساخن فوراً "ولا نتركه يغلي بشدة وإلا سيحترق
الأسيتون وسيذهب كل شيء سدى، ويُفضل غليه
أكثر من مرة، يعني نتركه يغلي ثم نُخرجه حتى
يبرد ثم نُعيده حتى يغلي وهكذا" وعند اخراجه
من الحمام الساخن نقوم فوراً بترشيح الخليط
وهو ساخن ونرمي ما بقي على ورقة الترشيح،
ونأخذ المحلول ونضعه في مكان به شمس أو تهوية
جيدة ونتركه يوم أو يومين، سوف نلاحظ تبخر
الأسيتون وتبقى بودرة أسفل الكأس، وهذه هي
مادة الهكسامين..

٣ - حمض الخليك : هو تركيز الخل..

٤ - ملح الليمون : تقريباً لا يخلو منه سوق وبيع
عند محلات البقالة والعطارة والتوابل وكذا..

- النسبة : ٤٥ جم بروكسيد + ١٤ جم هكسامين + ٢١
جم ملح الليمون أو حمض الخليك المركز..
نسبة أخرى
- النسبة : ٢٢.٥ جم بروكسيد + ٧ جم هكسامين +
٢٠ جم ملح الليمون أو حمض الخليك المركز..

طريقة التّحضير :

نُضيف الهكسامين إلى بروكسيد الهيدروجين في كأس زجاجي في حمام ثلجي ثم نُضيف ملح الليمون على مراحل بهدوء، مع مراعاة عدم ارتفاع درجة حرارة التّفاعل، مع الثّقليب المُستمر حتى يتم إذابة المّواد جيداً، ثم نترك المحلول من ١٢ إلى ٢٤ ساعة حتى تتكون بلّورات بروكسيد الهكسامين، ثم نقوم بترشيحها وغسلها بالماء، ونُعادلها بمحلول كربونات الصوديوم كما فعلنا في تحضير بروكسيد الأسيتون..

السكلونيت RDX

الطريقة الاولى :-

المقدمة: آر دي إكس متفجر قوي عديم الحس قوي جدا. قوة انفجاره تساوي 8500 م/ث تقريبا .

المواد:

72 غرام من حمض النتريك تركيز 95% (التركيز هذا ضروري)
24 غرام هكسامين

5:53 م ٩

G



- المادّة الشّبه حسّاسة الأولى : "تحضير الـRDX"

- هي مادّة بلّوراتها ناصعة البياض، كثافتها ١,٦ جم/سم^٣، لا تذوب في الماء ولا في الكحول لكن تذوب في البنزين الساخن والأسيتون الساخن كذلك وتذوب في حمض الكبريتيك المركز لكن ببطء، قوّتها الانفجارية تساوي ١,٧ بالنسبة للـTNT "يعني تفجير ١٠٠ جرام منها يعادل ١٧٠ جرام من الـTNT" وسرعتها الانفجارية ٨٤٠٠ م/ث بدرجة حرارة ناتجة عن التفجير ٣٤٠٠ درجة "الحديد ينصهر عند ١٥٠٠ درجة"، درجة سُميّتها محدودة لأن نسبة ذوبانها في الدّم قليلة، لكن استنشاق الغبار الناتج عنها مُضَرّ جداً وقد يتسبّب في توقّف جهاز التنفس، درجة ثباتها عالية ما يجعلها من أفضل المواد المُنشّطة، في المُجمل هي مادة مُنشّطة شّبه حسّاسة وقاصمة من الدرجة الأولى وقويّة جداً لكن عيبها أنها حسّاسة للصّدم ما يجعلك تتعامل معها بحذر وبكميّات قليلة..

5:53 م ١٠

G



التحضير :

اضف 70 غرام من حمض النتريك تركيز 95% الى كأس وضع الكأس فى حمام ثلجي الى ان يبرد لدرجة حرارة 20 درجة , ثم اضف ببطئ شديد 24 غرام من الهسكامين الى حمض النتريك وحرك الخليط قليلا ودع الحرارة تكون بين 25 الى 30 درجة لاتنسى ببطئ شديد سوف يصبح الخليط غائما نوعا ما ويظهر فوران خفيف فى كأس التحضير لاخوف المهم لاتنسى تبقي درجة الحرارة اثناء اضافة الهكسامين بين درجة 25 الى 30 درجة اذا ازدادت توقف عن الاضافة حتي لو ألغيت التجربة لسلامتك بصب ماء به ثلج على الخليط الصورة هنا لحمض النتريك عند اضافة كمية صغير من الهكسامين

طريقة أخرى لتحضير مادة الـ RDX بدون "نترات أمونيوم" ..

النسبة : ١٢٠ ملي "حمض النتريك المركز + ٧٠ جرام هكسامين .

- نضع الحمض في وعاء داخل حمام ثلجي، ثم نضيف إليه الهكسامين قليلاً قليلاً بهدوء مع التقليب المستمر، ويجب أن تبقى درجة الحرارة بين ٢٠ و ٣٠ درجة وإذا ارتفعت نتوقف عن إضافة "الهكسامين" حتى تنخفض وإلا فقم فوراً بإلغاء التفاعل مستخدماً كأس الأمان، بعد الإنتهاء من إضافة كامل كمية "الهكسامين" نقوم بالتقليب جيد جداً بعدها نرفع درجة حرارة التفاعل إلى ٥٥ درجة في حمام مائي ساخن ونحافظ على درجة الحرارة هذه "كما فعلنا في الطريقة الأولى" لمدة ١٠ دقائق، ثم بعدها نضع الخليط في "حمام ثلجي" حتى تنخفض درجة حرارته إلى ٢٠ درجة، ثم نصب كوب التفاعل في وعاء به ماء بارد جداً، عندها ستتكون بلورات الـ RDX ثم نقوم بنفس الخطوات التي قمنا بها في الطريقة الأولى من ترشيح ومعالجة وتنقية وهكذا ..

هذه المادة إذا استطعت تحصيلها فستكفيك، فهي مادة مهمة جداً منها يُصنع الـ C4 و الفيتل الانفجاري الكورتكس .



عند اضافة كل الهكسامين , سخن الخليط الى حوالي 50 الى 55 درجة لمدة خمس دقائق باستخدام حمام مائي ساخن بمعنى وضع كأس الخليط على حمام مائي ساخن عندما تصل درجة الحرارة الى 55 درجة بعد مرور الخمس دقائق خذ الخليط وضعه في مكان بارد نوعا ماء حتي تنخفض درجة الحرارة الى ما دون الـ 55 درجة عندما تنخفض درجة الحرارة اعد الكأس إلى الحمام المائي مرة اخرى ودع الحرارة ترتفع الى 55 درجة وذلك بتسخين كأس الماء الساخن وليس كأس الخليط هذه الخطوة تستمر 5 دقائق كالسابق ثم برد الخليط اما بوضعة في الثلاجة او اي مكان حتي تصبح درجة الحرارة حوالي 20 درجة مئوية اذا لم تتوفر الثلاجة ضعة في حمام مائي بارد بعد ان تصل درجة الحرارة الى 2 درجة خذ الكأس من الحمام البارد واتركه حوالي 10 دقائق في درجة حرارة الغرفة بعد مرور العشر دقائق اسكب على الخليط حوالي 200 ملتر من الماء البارد وسوف تتكون حبيبت الاردي اكس رشحها واغسلها بمحلول من 100 ملتر ماء و 10 ملتر من بيكربونات الصوديوم (البيكنج بودر) , ثم اغسل الحبيبات بـ 100 ملتر من الماء فقط هنا يأتي دور تنقيه الاردي اكس لتصبح افضل واقوى ومستقرة اصف الاردي اكس الى 150 ملتر من الاستيون (مزيل صباغ الاظفار لدى النساء) ورشح الاردي اكس مرة اخرى ثم اسكب المترشح على 400 ملتر من الماء ورشح الاردي اكس مرة اخرى هذه الخطوة ضرورية جدا

الطريقة الثانية :-

هذه الطريقة افضل من ناحية كمية الناتج ولكن لم تتوفر الصور حالياً
النسب :

هكسامين $C_6H_{12}N_4$ نترات أمونيوم

NH_4NO_3 حمض النتريك HNO_3

5 جم 48 جم 57 ملم

خطوات العمل :

- 1- نضع 5 جم هكسامين مع 42 جم من نترات أمونيوم (يمكن طحنهم لتسهيل عملية التفاعل ، ويطحن كل واحد منهما على حده) في إناء .
- 2- نضيف إلى ذلك الخليط 57 ملم حمض النتريك قليلاً قليلاً مع التقليب مع مراعاة أن لا ترتفع درجة الحرارة عن 15° م بواسطة حمام ثلجي .
- 3- بعد تمام الإضافة ترفع درجة حرارة ذلك الخليط إلى 80° م وتثبت لمدة نصف ساعة (بدون تقليب وبدون تغطية الإناء . وقد تخرج غازات بنية دفعة واحدة مع إرتفاع رهيب في درجة الحرارة) .
- 4- ننزل الخليط من المصدر الحراري إلى حمام ثلجي ونبرده إلى درجة 20° م ملاحظة : تكون بلورات RDX التي تحتوي على كمية من الشوائب والأحماض .
- 5- نضيف إلى الناتج حمض الأسيتون حتى يكتمل التكون والتبلور وذلك في حالة عدم خروج أبخرة بنية .
- 6- نقوم بالترشيح ونأخذ الناتج ونعادلته بمحلول كربونات الصوديوم تركيز 5% ونعرف ذلك بواسطة ورقة PH .
- 7- نقوم بالتسخين وتبخير الماء فنحصل على RDX خالي من الشوائب والأحماض ونقي " جاهز " للعمل .

* مجاهد الصقري

G13

قناة

5:53 م ١٥ "تحضير حمض البكريك" TNP

G13

قناة

- لونه أصفر مُركّز به لَمْعَة، يذُوب في حمض الكبريتيك والتتريك والأسيثون والسبرتو، سرعته الانفجارية ٧٦٥٠ / م ث، وكثافته ١.٦ جم/سم^٣، قوّته الانفجارية بالنسبة للـ TNT تساوي ١.٦ "يعني تفجير ١٠٠ جرام منه يُعادل ١٦٠ جرام من الـ TNT"، درجة الحرارة الناتجة عن تفجيره ٣٢٥٠ درجة مئوية، ينصهر عند درجة حرارة ١٢٣ درجة مئوية تقريباً ولا يتأثر بالضوء، سام جداً وطعمه مُر ويمتص خلال الجلد عند لمسه، وتتفّس غباره خطيراً جداً ويصيب بالإختناق، يتفاعل مع المعادن فلا يُستخدم في صواعق معدنية وطبعاً لا يُحفظ في أوعية معدنية أيضاً، يُستخدم في الصواعق كمادة مُنشّطة ويمكن استخدامه في العبوات كمادة بادرة بحيث يُوضع بكمية قليلة نسبياً حول الصّاعق، والمادة فيها حساسية للصّدم والإحتكاك فيجب التّعامل معها بحذر..

مواد التَّحْضِير :

٩.٥ فينول + ٢٣ كبريتيك + ٥٨ نِتريك

- الفينول أو Acetylsalicylic : لونه أبيض شفاف ورائحته مُخَدَّرَة قليلاً، يُباع في محلات تَجهِيز الأدوات المُخْتَبِرِيَّة ويُمْكِن استخلاصه بطريقة سهلة جداً من أَقْرَاص "الأسبرين" "حبوب مضاد الصداع"..
- طريقة استخلاص "الفيئول" من حبوب "الأسبرين" :

نقوم بِطَحْن كميَّة من حبوب الأسبرين "٥ غُلب مثلاً" طحناً جيداً ليكونوا مثل البودرة، ثم نضيفهم إلى كمية من الأسيتون ونقوم بوضع الخليط في حَمَام مائي ساخن ونُقلِّب جيداً قليلاً، ثم نُزيله من على النار ونقوم بِتَرْشِيحِهِ وهو ساخن ونُرمي ما على ورقة التَرْشِيح من شوائب، ونأخذ المحلول المُرَشَّح ونتركه في الهواء سيتبخَّر الأسيتون ويتبقى الفينول، ويمكن استخدام السِّبْرَتُو الأبيض بدلاً عن الأسيتون .

طريقة تحضير حمض البكريك :
* يتم هذا التفاعل في مكان مكشوف به تهوية
جيدة ويجب مراعاة اتجاه الرياح، على أن تكون في
ظهر المُجاهد ويُفضّل لو كان المكان مُظلم "بالليل"
كي لا يُثير المُجاهد حوله شبهة بسبب كمية الغازات
التي ستنبعث إثر التفاعل، طبعاً وجود كمّامة
وقفاًذين كما في كل تجربة .

- نقوم أولاً بإضافة الفيئول إلى الكبريتيك في
كأس، سيتحوّل لونهم إلى الأسود ثم نضع كأس
الخليط في حمام مائي ساخن إلى درجة الغليان
لمدة نصف ساعة، ثمّ ننقل كأس الخليط إلى حمام
ثلجي مائي حتى يبرد إلى درجة حرارة الغرفة، ثم
ننزع الخليط من الحمام الثلجي ونضعه جانباً، ونبدأ
بإضافة "حمض النتريك" على دفعات فسيبدأ على
الفور تفاعل عنيف جداً وغليان كالبركان وتصاعد
كثيف للغاز البني "الذي رأيناه سابقاً في تحضير
حمض النتريك" لكن بكميات ضخمة، "وهذا أمر
طبيعي ولن ينفجر فلا تخف" لكن احذر كل الحذر
من استنشاق الغاز البني، بعد إضافة كل دفعة
حمض أرجع للوراء قليلاً لتبتعد عن مصدر الغاز،
"طبعاً أنت ترتدي كمّامة وقفاًذين" عندما تنتهي من
إضافة كامل كمية حمض النتريك، اتركه حتى يهدأ
التفاعل تماماً ثمّ ضعه في حمام مائي ساخن واطركه
لمدة ساعتين "مع التحريك قليلاً كل فترة" ثمّ نقوم
بسكب ما في وعاء التفاعل داخل وعاء آخر به ماء
بارد وثلج، دفعة واحدة فستكوّن على الفور بلورات
حمض البكريك الصفراء، نغسلها ونرشحها ونُعادلها
وننقيها بالأسيتون.. تماماً كما فعلنا مع الRDX،
وهكذا أصبحت المادة جاهزة للإستعمال..
يتم حفظه رطب "يوضع عليه ماء بنسبة ١٠% من
حجمه" في وعاء خشب أو قصدير..





٣,٥ KB



5:54 م ٩



G13

قناة

ملاحظة :- عند اضافة نترات البوتاسيوم يتغير لون الخليط من الأسود إلى أحمر برتقالي ثم يعود إلى الأسود عندما تنتهي من اضافة نترات البوتاسيوم ,

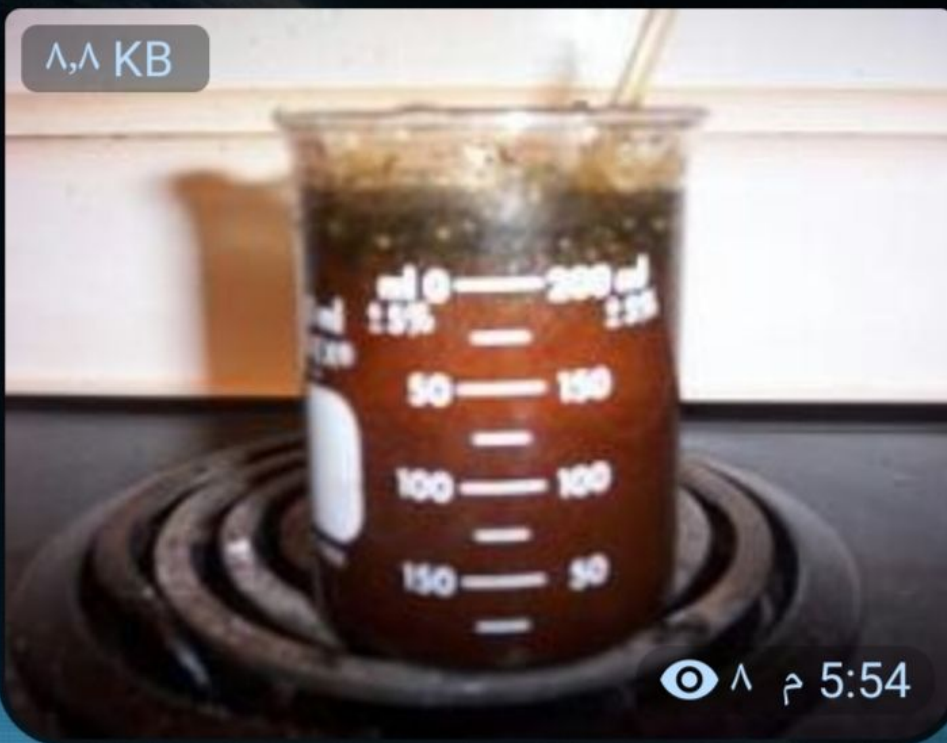
5:54 م ٩



G13

قناة

٨,٨ KB



5:54 م ٨



G13

قناة

درس نترات الامونيوم

5:54 م ٧





ثانيا :- المواد المنشطة

حامض البكريك: وتسمي اختصارا (tnp) المقدمة: حامض البكريك له سرعة متفجرة 7480 m/s وله درجة إنصهار تقريبا 123 درجة مئوية. هو سام جدا ويمتص خلال الجلد. لا تتنفس غبار المسحوق الجاف من الحمض لأنه خطر. عند معالجة المادة جهاز التنفس والقفاذات يجب أن يلبس. لا يخزن حامض البكريك في أي معدن لانه سيشكل أملاح picrate وهيا حساسة بشكل خطير وتعتبر كاشف للمعادن .
المواد

35 g فينول.

220 مليلتر 98 % حامض كبريتيك

نترات بوتاسيوم 77 g

ابدا بصب حامض (حمض الكبريتيك) في كاس زجاجي . ضع الكاس على اقل حرارة ممكنة , لان حامض الكبريتيك حار, لكنه لا يتبخر (حوالي 70 درجة). أضف كل حامض الفينول الذي استخرجنا من حبوب الاسبرين او (الجاهز) , وحركة بالتقليب الي ان يذوب الحامض في حمض الكبريتيك . عندما يذوب وامتزج معة ابعده عن المصدر الحراري اضف, 77 g من نترات البوتاسيوم على مدى ساعة 1. أضف حوال غرام ونصف تقريبا بالدقيقة , . أثناء إضافة نترات بوتاسيوم, ثاني أوكسيد نتروجين سيتبخر. يجب ان تعمل هذه الخطوة في مكان فية تهوية جيدة .

#مجاهد_الصقري

بعد إضافة نترات البوتاسيوم . لاحظته يبدأ التغيير إلى الأسود ثانية ويصبح الخليط سميك قليلا بعد إضافة نترات البوتاسيوم، دع الخليط يبرد قليلا في درجة حرارة الغرفة ثم تبردة إلى 5 درجات في حمام ثلجي . يجب ان تظهر بعض البلورات اقصد بلورات حامض البكريك.

اضف 500 g من الثلج إلى 200 مليلتر من الماء. وانت تحرك الثلج / ماء، اضف خليط حامض البكريك ببطئ. إنتظر 15 دقيقة لحامض البكريك لكي يستقر في أسفل الكأس، ثم صب من 500 مليلتر من الخليط وتضيف 250 مليلتر آخر من الماء. ثم قم بعملية ترشيح خلال مرشحي القهوة وارمي الذي ترشح على المرشح . إن اليسار الصلب الأصفر في مرشح القهوة حامض بكريك. في كاس اخر , اغلي 200 مليلتر من الماء إلى غليان. عندما يبدأ الماء بالغلي، زيله من مصدر الحرارة وضيف حامض البكريك والتحريك لـ 5 دقائق. برّد محلول حامض البكريك إلى 5 درجات بإستعمال حمام ثلجي وبعد ذلك رشحة مرتين بمرشحين حتي تبعد اكبر كمية من حمض الكبريتيك

الآن عندك حامض بكريك صافي إلى حد معقول بعد إضافة بعض خليط حامض البكريك إلى الماء المثلج. تغير لونه من الأسود الصدي إلى الأصفر الأحمر في الماء. أنت ستبدأ برؤية الكثير من البلورات

وهذه طريقة لعمل متفجر بلاستيكي قوي من
حمض البكريك
المواد:-

88% حمض بكريك

12% فازلين

وطريقة الخلط سخن الكمية المطلوبة من الفازلين
الى تصبح سائلة ليسهل خلطها بحبيبات حمض
البكريك ثم ضع عليها حمض البكريك واخلط جيدا
وضعها فى العبوة التي تريدها حتى لو كانت علبة
سيجارة ولا تنسى ان تضع قطعة خشبية وسط
الخليط الى ان يجف الخليط ويصبح متماسكة
وفائدة الخشبة حين تريد تفجيرها تزيل الخشبة
وتضع مكانها الصاعق لذا لابد ان يكون قطر الخشبة
مثل قطر الصاعق وبهذا نكون صنعنا متفجر
بلاستيكي قوي اقوي من التي ان تي ولو وضعت
هذا المتفجر بكمية مناسبة على جدار طائرة تسقط
الطائرة باذن الله ،ويمكن استبدال حمض البكريك
بكلورات البوتاسيوم ولو اضفت 8 قطرات من
النتروبنزين يصبح لديك متفجر بلاستيكي بقوة
1.5 تي ان تي ، ويفجر خليط الكلورات مع الفازلين
بصاعق مركب (منشط) و يفجر خليط حمض
البكريك والفازلين بصاعق محرض
ملاحظة:- مسالة تسخين الفازلين او السمن ليس
بقوة فقط الى ان تصبح سائلة وباردة نوعا ما
ملاحظة :- الفازلين دهان الشعر المعروف ويمكن
استبدال الفازلين بالسمن المتوفر بكل بيت

#مجاهد_الصقري

N	المُكوّنات	النسبة بالجرام	التفجير	الإسم	بعض الملاحظات
1	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	12 : 1	صاعق عادي	أمونال AMMONAL	تم تفجير 14 كجم من هذا الخليط بصاعق مكون من 1 جم "بروكسيد أسيتون".
2	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	85 : 15 5 : 15	صاعق عادي	أمونال AMMONAL مُطوّر	تم تفجير 29.5 كجم "28 ك نترات : 1 ك ألومنيوم 0.5 ك كبريت" بصاعق عادي، "ينفجر بالمزق الشديد"
3	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	90 : 5 5 : 5	صاعق عادي	أمونال AMMONAL مُطوّر	تم تفجير 4 كجم "3600 نترات : 200 ألومنيوم 200 فحم" بصاعق 0.3 جم "بروكسيد هكسامين"، "شبه حسّاس"
4	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	85 : 5 8 : 2	صاعق مُرْكَب	أمونال AMMONAL مُطوّر	ضعيف الحساسية، يحتاج لبادئ أو صاعق مُرْكَب أو زيادة بودرة الألومنيوم "فعاليتّه قوية"
5	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	60 : 20 20 : 20	صاعق عادي	أمونال AMMONAL مُطوّر	قوّته تُعادل قوة الـ TNT
6	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	96 : 2 2 : 2	صاعق مُرْكَب	أمونال AMMONAL مُطوّر	يحتاج لبادئ أو صاعق مُرْكَب "فعاليتّه قوية"
7	نترات أمونيوم : حبّة سوداء	89 : 11 5 : 11	صاعق مُرْكَب	أمونال AMMONAL مُطوّر	يحتاج لبادئ أو صاعق مُرْكَب "فعاليتّه قوية"
8	نترات أمونيوم : قهوة سكر	88 : 6 6 : 6	صاعق عادي	دينامون DENAMON	تم تفجير 1 كجم من هذا الخليط بصاعق مكون من 5 جم "بروكسيد أسيتون".
9	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	88 : 5 10 : 10	صاعق عادي	دينامون DENAMON مُطوّر	"شبه حسّاس" فعاليتّه قوية
10	نترات أمونيوم : خليط معدني	91 : 8	صاعق مُرْكَب	أنفو ANFO	"زيت سيارات + بنزين" يُسمّى خليط معدني يحتاج لبادئ "أمونال" 9 : 1 أو "أبان" 1 : 1
11	نترات أمونيوم : بودرة ألومنيوم	88 : 3 10 : 10	صاعق عادي	أنفو ANFO مُطوّر	"زيت سيارات + بنزين" يُسمّى خليط معدني
12	نترات أمونيوم : بروكسيد أسيتون	50 : 50	صاعق عادي	أبان APAN	يتم طحن بروكسيد الأسيتون بواسطة الأصابع برقّة ويتم الخلط بهدوء شديد
13	نترات أمونيوم : TNT بودرة	60 : 40	صاعق عادي	أماتول AMATOL	"شبه حسّاس" فعاليتّه قوية
14	نترات أمونيوم : بودرة TNT	97 : 22 30 : 30	صاعق عادي	أمونيت AMONET	"شبه حسّاس" فعاليتّه قوية



: "نترات الأمونيوم"

NH4NO3

هذه نطرة عامة على المادة وخصائصها وخالأطها المأتلفة..

- هي مادة عديمة الحساسة تماماً فلا تتأثر بصدم ولا لهب وتنفجر بالصق فقط وهي آمنة جداً عند التعامل، بلوراتها بيضاء اللون عندما تكون نقية ومائلة للأصفر في النوع التجاري، كثافتها ١.٧٢٥ جم لكل سم ٣، درجة الغليان ٢١٠ درجة مئوية ودرجة الإنصهار ١٧٠ درجة مئوية، تنفجر عند ٤٠٠ درجة إذا كانت كمية كبيرة ٢٠٠ كيلو مثلاً، سريعة الذوبان في الماء، عندما تسخن لدرجة ١٧٠ تنصهر وتتحول للصورة السائلة وتبدأ بإخراج "أكسيد النترس" وهو غاز مثير للضحك حتى الموت "إذا كانت بكميات كبيرة" وهو غاز ليس له لون ولا رائحة فيجب الإنتباه إلى التهوية الجيدة للمكان عند التعامل معها، تمتص البخار من الهواء وهذه إحدى سلبياتها ولا تنفجر إذا كانت رطبة بل يجب تجفيفها جيداً قبل استخدامها في الخلأط، تخفض من درجة حرارة الانفجار لذا يجب إضافة مواد تزيد من حرارتها ويفضل استخدام كايح قوي معها، أغلب خلطاتها ما عدا الخلأط التي فيها بودة ألومنيوم" تحتاج لبادئ مناسب والبادئ هو خليط شبه حساس مثل "٥٠ نترات أمونيوم + ٥٠ بروكسيد أسيتون" أو مادة منشطة والبادئ ينفجر بمادة حساسة ليعمل كوسيط وينقل الدوي من الصاعق إلى النترات، ونترات الأمونيوم تستخدم في الأسمدة الزراعية بكثرة وتدخل في صناعات أخرى مثل : التبريد والتلج وديباغة الجلود..

- التَّعَرُّضُ الكثير المُباشر لغبارها يُسبِّب تهيج للعيون وللغشاء المخاطي للأنف وقد يسبب التهاب رئوي، فيُفَضَّل تهوية جيدة للمكان عند طحنها بكميات كبيرة أو لبس نظارات وكمامات للأنف والفم..
- وهي لا توجد نقيّة في الأسمدة فيتم تنقيتها بطرق سهلة وبسيطة إذا أريد استخدامها للتفجير أو لتحضير الـ RDX أو حمض النتريك..

- بعض الملاحظات على خلائطها :
- يجب تجفيف التّرات جيّداً جداً وطرد الرطوبة منها وإلا لن تنفجر، وبعد تجفيفها تُحفظ في أوعية بلاستيكية مُحكمة الإغلاق، وستكتسب الرطوبة مرة أخرى إذا تعرّضت للهواء..
- الخلائط التي بها كبريت تكون بها حساسية نوعاً ما فيتم التعامل معها برفق..
- يُمكن تحويل خلائط التّرات إلى الشكل الصلب وذلك بتسخين التّرات في وعاء حتى تصبح سائلة ثم تُبعد عن النار ويتم إضافة باقي مكوّنات الخليط إليها مع الخلط والتقليب جيّداً ثم تُصب في جسم العبوة، مع مراعاة وضع شيء مكان الصاعق كخشب مثلاً كي يتم وضع الصاعق مكانها بعدما تتحول للشكل الصلب..
- إذا استُخدمت صلبة فإنّ حساسيّتها تقلّ فيجب زيادة قوة التّحريض..
- الخلائط التي فيها "ديزل" يجب أن تُترك ساعتين على الأقل قبل استخدامها حتى تتشرب التّرات الديزل تماماً..
- يكون حجم البادئ من ٥ إلى ١٠% من الحجم الكلي للخليط ويُفَضَّل استخدام بادئ مناسب في كل خلائط الأنفو..
- خلائط "الأنفو" تكون سرعتها من ٢٧٠٠ م/ث إلى ٤٠٠٠ م/ث، أمّا خلائط "الأمونال" فبعضها يصل إلى ٧٠٠٠ م/ث لكنها تُعتبر مُكلّفة بالنسبة لخلائط الأنفو بسبب بودة الألومنيوم "إذا كانت بكميات كبيرة".

٥١٣ - تحضير نترات اليوريا بدون حمض النتريك

- المواد :

- ٥٤ جم يوريا + ١٠٠ جم نترات بوتاسيوم + ١٠٠ مل حمض هيدروكلوريك تركيز ٣١% إلى ٤٥% .

* حمض الهيدروكلوريك يُستخدم كمنظف يُسمى في بعض البلدان "ماء نار".

- أولاً : أذيب ٥٤ جم يوريا في ٧٠ مل ماء

- ثانياً : أذيب ١٠٠ جم نترات بوتاسيوم في ٦٠ مل ماء

- ثم اخلط المحلولين السابقين مع بعضهما في وعاء زجاجي داخل حمام مائي مغلي وقم بالتحرّيك حتى يذوب كامل المحلول، ثم أضف ١٠٠ مل من حمض الهيدروكلوريك على دفعات قليلة مع التقليب بين كل إضافة ثم نقوم بتسخينه إلى أن يصل إلى درجة الغليان ثم نُبعده عن مصدر الحرارة حتى يبرد وسنرى كيف تحوّل المحلول إلى محلول غليظ القوام نوعاً ما فنقوم بالتقليب قليلاً بقوة حتى تتفتت البلورات ثم نتركه لمدة يوم في درجة حرارة الغرفة، سنرى بعد مرور يوم تكوّن بلورات نترات اليوريا فنقوم بترشيح السائل والتخلص من الماء وتفتت النترات ونتركها في الهواء حتى تجف وهكذا أصبحت جاهزة للتفجير إن شاء الله.

- هي مادة بلوراتها بيضاء سريعة الذوبان في الماء وتذوب كذلك في الأمونيا والكحول الإيثيلي "السبرتو الأبيض"، تُستخدم على نطاق واسع في مجال الأسمدة الزراعية وسبق وتكلمنا عنها وعن أنواعها المختلفة وكيفية شرائها وطرق استخلاصها "ويمكن تحضيرها كيميائياً لكن لن أتطرق لطرقها فالموضوع لا يستحق، ويمكن أيضاً استخلاصها من الترسبات الملحية في الكهوف وعلى حيطان الحفامات ومن ثربة أساسيات البيوت القديمة والأرض البور والأراضي الزراعية المتحللة ومن روث الماعز والغنم والبقر ويكون الناتج حوالي من ٥ إلى ١٠% من وزن المادة المستخدمة يعني من كل كيلو نحصل على من ٥٠ إلى ١٠٠ جرام، وتنفعنا هذه المادة في عملنا في صناعة البارود الأسود وبعض خلائط وقود الصواريخ السهلة وقنابل الدخان الشعبية، وسأعرض بعض خلائطها المتفجرة المشهورة والتي تنفجر فقط إذا كُبِحت "مثلها مثل أي مادة مُشتعلة" وتُفجر بصاعق أو فتيل حراري عادي .

- مكوّنها الرّئيسي مادة "اليوريا" : واليوريا مادّة بلّوراتها بيضاء اللون سريعة الذّوبان في الماء، تنصهر عند درجة حرارة ١٩٠ وهي مادّة مُتَمَاقِعة، شرهة جداً للرّطوبة وتُستخدَم بشكل رئيسي في الأسمدة الزراعيّة على نطاق واسع، رخيصة الثمن وبها نسبة نيتروجين عالية جداً تصل إلى ٤٦% ومنها تُحضّر نترات اليوريا بإضافة حمض النّتريك، وطريقة تحضير نترات اليوريا سهلة جداً ولا تأخذ وقت يُذكر يكفي فقط وجود حمض النّتريك وإن لم يتوفّر النّتريك فيمكن تحضيرها عن طريق إضافة نترات البوتاسيوم وحمض الهيدروكلوريك إلى اليوريا وسنُفصّل في هذه الطريقة أيضاً إن شاء الله..

- يتم استخدام حمض النّتريك بتركيز ٦٥% وما فوق لأفضّل نتائج ووُجد بالتجربة أنه يُمكن استخدام تركيز أقلّ حتى ١٣% لكن سيكون التّفاعل بطيئاً قد يصل إلى اسبوعين حتى تتكوّن النّترات .

- التَّحْضِير :

- هناك نِسْباً كثيرة لتحضيرها نذكر بعضها :

- ١٠٠ جم يُوريًا + ٦٠ مل ماء + ١٠٠ مل نِتريك

- ١٠٠ جم يُوريًا + ١٥٠ مل ماء + ١٣٥ مل نِتريك

- ١٠٠ جم يُوريًا + ٢٠٠ مل نِتريك

- طريقة التَّحْضِير :

- نضيف اليُوريًا إلى الماء في وعاءٍ ونبدأ بالتحريك حتى يتم إذابة اليوريا أو أغلبها "وإذا كانت بلوراتها حجمها كبير فيتم طحنها ليسهل ذوبانها" ثم يتم إضافة النِّتريك دُفْعَةً واحدة إلى محلول اليُوريًا والماء، وعلى الفور ستتكوَّن طبقة بيضاء سميكة نوعاً ما أعلى الوعاء وهذه هي نترات اليوريا، وغالباً يكون الناتج هو حجم اليوريا المُستخدمة، يُفضَّل تركها هكذا من ١٦ إلى ٢٤ ساعة حتى تتشبع المادة بحِمض النِّتريك وهذه تُسمَّى عملية التَّتْرَكَة، الآن وبعد تركها ليومٍ كامل مثلاً ستبدأ تتصلَّب أكثر وتبدو مثل الزبادي، فنأتي لمرحلة غَسْلِها وتنقيتها وعلى الرِّغم من أنها تذوب في الماء بسرعة فإنها لا تذوب في الماء إذا كان بارداً جداً لأنَّ ببساطة كثافته ترتفع فنقوم بإحضار وعاء به ماء بقليل ثلج ولتكن درجة حرارته أقل من ٥ أو ٣ درجات، ثم نقوم بنزع النترات من المحلول "بقُفَازاتٍ طبعاً" ثم نضربها دفعة واحدة في الماء البارد جداً لوقتٍ قليل ثم ننزعها ويُفضَّل ترك نسبة حِمض بها لأنَّ الحامضية تُقلِّل نسبة امتصاصها للرطوبة، وبعدها نتركها في الهواء لتجف وهكذا أصبحت جاهزة للتفجير إن شاء الله، يتم حفظها في أوعية بلاستيكية أو زجاجية مُحكمة الإغلاق وعدم تعريضها للهواء، وعموماً قبل تفجيرها يجب تجفيفها من الرطوبة تماماً مثل نترات الأمونيوم .

#تحضير بيروكسيد الأستيون (أم العبد)

المطلوب
الأدوات

الصيدلية	قفزات + سرنجة
الصيدلية	كوبين بلاستيك مدرج
المطبخ	مرطبانين زجاج + قمع.
المحلات التجارية	ورق فلتر القهوى

الصيدلية	المواد اسيتون
الملاحات التجارية	ماء أكسجين (مطهر).

المواد

الصيدلية	اسيتون
الصيدلية	ماء أكسجين (مطهر).
المحلات التجارية	ماء نار مركز

تشتري من الصيدلية مطهر باسم (ماء أكسجين)
ويباع في عبوات ٥٠ او ١٠٠ ملي ، بتركيز ٣% (يوجد
منه نوعين : نوع مطهر وهو ما نريده ، وهو ما
نريد ، نوع آخر للشعر والصباغ وهو لا يصلح لعمل
المادة)

ما نحتاجه لعملية التحضير هو ٤٠٠ ملي ، يتم
وضعها في وعاء زجاجي يتحمل الحرارة أو وعاء
من الستانلس ، ويتم غلي السائل (لا يكون الغلي
عنيف بل هادئة) ويستمر الغلي والتبخير حتى
يكون الناتج النهائي ٤٠ ؛ أي عشر الكمية الأصلية .
وعندها يحذر لمس السائل نهائيا لأنه يسبب حروق
الجلد ، بعد انتهاء العملية يتم التبريد ووضعه في
الثلاجة تجهيزا للإستخدام . وفي عملية التحضير
هذه نحتاج أيضا ٢٥ ملي من مادة الأستيون
وهو أيضا متواجد في الصيدليات . يمكن قياس
الحجوم بإستخدام سرنجة كبيرة مدرجة أو علبة
بلاستيك لفحص العينات وهي أيضا متواجدة
في الصيدليات ، أو زجاجة رضاعة مدرجة والتي
يستخدمها الأطفال الرضع ، ونحتاج أيضا الى ماء
نار مركز وهو متواجد بي كثرة في المحال التجارية
أو محال بيع المنضفات ، والكمية التي تحتاجها ٧
ملي ويمكن قياس هذا الحجم عن طريق سرنجة
مدرجة ، يفضل وضع المواد السابقة في الثلاجة
قبل الإستخدام

١ استحضار النية والتسمية (بسم الله الذي لا يضر مع اسمه شيء في الأرض ولا في السماء وهو السميع العليم).

٢ إخلاء مكان العمل من أي مشتت جانبي وتجهيز الأدوات لتصبح في متناول اليد ثم لبس القفازات .

٣ نقوم بتجهيز حمام ثلجي وهو عبارة عن وعاء كبير فيه ثلج وماء بارد وفيه المرطبان الزجاج ، وذلك للحفاظ على برودة التفاعل عند التحضير (انظر الصورة) .

٤ نخرج كل من ماء الأكسجين و الأستيون من الثلاجة ونضعهما في البرطمان الزجاجي .

٥ نسحب باستخدام الشرنجة مقدار ٧ مل من ماء نار (الحمض) ، ونبدأ بالإضافة نقطة نقطة وبعد الإضافة كل ١ مل كامل يترك المحلول مدة دقيقة تقريبا ، ومن ثم تعاود الأمر حتى نفاد الكمية الحمض ، ومن ثم يحرك المحلول جيدا لمدة دقيقة إلى ٣ دقائق ومن ثم يوضع المرطبان في الثلاجة لمدة ٢٤ ساعة كاملة

٦ بعد مرور ٢٤ ساعة يستخرج المرطبان من الثلاجة ويلاحظ وجود مادة بيضاء وهي بيروكسيد أو أم العيد .

٧ الآن مرحلة فصل المادة وتنقيتها ، وتستخدم لتلك العملية ورق الفلتر القهوى الموضوع في قمع ومن تحته مرطبان لإستقبال الماء الزائد كما في صورة ٨ يصب في المرطبان الأول الذي يحتوي المادة المتفجرة إلى ورق الفلتر ، ويغسل المرطبان الأول بالماء عدة مرات ومن ثم يصب مرة أخرى في الفلتر حتى استخراج كامل الكمية المادة البيضاء من المرطبان الأول .

٩ انظر داخل قمع الفلتر، كلما جفت كمية السائل عن المادة البيضاء ، اعد صب ماء نظيف حتى تغمر المادة ، وكرر هذه الخطوة ٣ إلى ٥ مرات .

١٠ الخطوة الأخيرة وهي التجفيف ، وذلك بأخذ المادة ووضعها في صحن زجاجي في مكان تصل إليه اشعة الشمس ، ويمكن أن تبقى على المادة في ورق الفلتر لكن تفتح الورقة وتبسطها وعليها المادة

ورق الفلتر لكن تفتح الورقة وتبسطها وعليها المادة
ثم تجفيفها .

ملاحظة

لزيادة المنتج النهائي نقوم بضرب نسب التحضير
في عدد ثابت ، مثلا تريد الضعف تضرب في ٢
هكذا ...

تحذيرات هامة

- لا تصنع هذه المادة إلا قبل يوم أو يومين من من
الاستخدام ، فهي غير صالح للتخزين ومع الوقت
تصبح غير مستقرة .
- المادة حساسة جدا للحرارة والطرق والا حثكاك .
فعاملها بحذر شديد ، ولا تستخدم معها أدوات حادة
مثل ملعقة حديد أو سكين ... إلخ

المطلوب

المواد

شطة حمراء ناعمة العطارين
أسيتون الصيدلية

الأدوات

سرنجة + قفازات الصيدلية
مرطبان زجاجي + قمع المطبخ
بخاخ محلات بيع العطور
فلتر قهوة المحلات التجارية

خطوات العمل

1. استحضر النية والتسمية (بسم الله الذي لا يضر مع اسمه شيء في الأرض ولا في السماء وهو السميع العليم).
2. يتم وضع كمية من الشطة في وعاء زجاجي ويوضع فوقها نفس الحجم أسيتون ويغلف المرطبان جيدا ويترك على الأقل 3 أيام وعلى الأكثر 7 أيام مع تحريك محتوى المرطبان عدة مرات في اليوم دون فتحه.
3. بعد إنقضاء المدة، يُصب محتوى الوعاء على فلتر قهوة ليحدث الفصل بين المواد الصلبة والسائلة، المطلوب هو السائل لأن فيه المادة التي تسبب الحرقان، أما الصلبة فنتخلص منها.
4. يترك السائل في مرطبان الفصل وهو مفتوح من الأعلى بمطقة فيها مجرى هواء لمدة يوم أو ما شابه وذلك حتى يتطاير حوالي نصف الأسيتون من السائل.
5. يتم تعويض نفس كمية الأسيتون التي فقدت بالماء وذلك حتى يصبح السائل غير متطاير.
6. نقوم بتعبئة السائل في بخاخ، ويفضل أن يكون من النوع الذي يبخ لبعيد، وذلك بمساعدة السرنجة.

ملاحظات

- إن كنت أخي المجاهد على عجلة من أمرك يمكنك ان تستغني عن الخطوة الرابعة والخامسة وتقوم مباشرة بتعبئة البخاخ.
- لا تحاول لمس السائل، لأن المادة الحارقة ستكون مركزة جدا فيه، وسيسبب لك آلام في المكان ليوم كامل.
- البس القفازات من الخطوة الثالثة.

التأثير

- يسبب مساس سائل خلاصة الفلفل المركز للجلد عامة وللوجه خاصة (وهذا ما نريده) آلام شديدة جدا بحيث يفقد الشخص المصاب القدرة على التركيز على شيء غير وجهه، وكذلك لا يستطيع (لا إراديا) ان يفتح عيناه
- إذا أصاب العين، فيصبح الألم لا يوصف، ويفقد قدرته المؤقتة على الرؤية، ولا يشفى مما هو فيه إلا عند طبيب العيون.